MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

ISSN : 0762 042 X

DLP-3-4-89006779



Avertissements agricoles

BRETAGNE

DIRECTION RÉGIONALE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT
SERVICE RÉGIONAL DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX
280, rue de Fougères, 35700 RENNES ☎ 99 36 01 74

BULLETIN TECHNIQUE DE LA STATION D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

Publication périodique

ÉDITION : GRANDES CULTURES

BULLETIN N°83 22 mars 1989
(Supplément au n°171)

ORGES D'HIVER	→	*prévoyez un traitement fongicide*
	→	*J.N.O. confirmation du risque*
BLE D'HIVER		*maladies: préconisations*
COLZA	→	*méligèthes: poursuite du vol traitement parfois nécessaire*
	→	*maladies: pas d'intervention*
CEREALES DE PRINTEMPS		*traitez contre les pucerons pour éviter la J.N.O.*

ORGES D'HIVER

SITUATION

Présence constante des maladies (oïdium, rouille naine, taches brunes, helminthosporiose) pendant tout l'hiver. Le développement rapide de la végétation donne l'impression d'une amélioration de l'état sanitaire car les nouvelles feuilles ne sont pas encore attaquées (sauf par de l'oïdium). On peut s'attendre cependant à une augmentation des symptômes dans les jours qui viennent. L'oïdium est parfois très intense et représente un risque important pour la culture.
Les symptômes de J.N.O. sont à nouveau bien visibles et deviennent plus caractéristiques. Ils se manifestent par une coloration jaune vif de l'extrémité des feuilles, une réduction de taille avec absence de montaison qui donneront plus tard un aspect "moutonné" à la culture. Dans les cas extrêmes, le système racinaire est très réduit. Ces troubles apparaissent en général de façon irrégulière (en foyers) dans la parcelle. Ils peuvent être généralisés en cas de fortes infestations. La coloration jaune des parcelles disparait temporairement après un apport d'azote.

PRECONISATION

Maladies: Traitez au stade 1 noeud, c'est à dire en fin de cette semaine ou la semaine prochaine suivant le stade de votre culture. Choisissez un produit, ou une association, efficace sur l'ensemble des maladies du feuillage (produit marqué en vert sur **Rh, O, Rn, H** dans le dépliant ci-joint). Si l'oïdium est très important ou si l'on craint des résistances, préférez parmi ces spécialités, celles qui contiennent une morpholine (fenpropimorphe, tridémorphe) ou éventuellement du pyrazophos. Les SPORTAK devront être complétés sur oïdium et rouilles. Par exemple, on peut ajouter du CORBEL (0,6 l à 0,8 l/ha ou 1 l si rouille), ou BOSCOR (idem) ou un produit à base de tridémorphe (CALIXINE).

P.1/4

IMPRIMERIE DE LA STATION BRETAGNE • DIRECTEUR GÉRANT : G. CHERBLANC • C.P.P.A.P. : 528 AD

ABONNEMENT 1er Janv. - 31 Déc.
C.C.P. 9404-94 Y Rennes - S/Rég. de Recettes de la DRAF - Prot. Végét.

Le piétin verse peut aussi se développer sur orge mais ces attaques semblent moins fréquentes que sur blé. Dans les situations à risques (voir ci-dessous pour le blé), utilisez une spécialité également efficace contre ce champignon.

Jaunisse nanisante: Il est bien sûr trop tard pour lutter contre cette maladie. La question qui se pose, en présence d'infestations, est de savoir si l'on prend ou non le risque de conserver la culture.
Les essais réalisés par le S.P.V. montrent que la J.N.O. peut provoquer des dégâts trés importants (20 q/ha en moyenne dans les essais de 1982 ; de 10 à plus de 40). Il n'est pas possible de relier précisément la contamination des cultures et le dégât car la perte de rendement dépend des conditions climatiques au printemps et en début d'été. Si l'alimentation en eau est assurée régulièrement, le rendement pourra être correct. Au contraire, si la culture subit des "stress hydriques", les pertes seront maximum. Par conséquent, il ne peut y avoir de préconisations générales. Un calcul économique global, donc simplifié, indique qu'il faut au moins 20 q/ha de pertes pour justifier un remplacement de la culture. Ce calcul doit être effectué au niveau de chaque parcelle en tenant compte des coûts réels, des possibilités de rendement de la culture de remplacement etc...

En ce qui concerne le risque, on peut distinguer deux cas:

- semis précoces d'octobre; pas de traitement insecticide; résultats d'analyse positifs, **présence de symptômes avec absence de montaison et faible développement des racines** sur une grande partie de la parcelle = risque important qui peut justifier un retournement. A notre connaissance, ceci ne devrait concerner qu'une minorité de parcelles. Faire attention dans ce cas aux herbicides déjà utilisés pour le choix de la nouvelle culture (voir dépliant ci-joint).

- semis de début novembre; pas de traitement insecticide ou semis plus précoces avec un seul insecticide : il pourra y avoir une perte de rendement mais celle-ci ne devrait pas justifier un retournement. Dans ce cas, la protection fongicide devra être appliquée normalement (voir ci-dessus). Une évaluation plus précise du risque sera possible en fin de montaison, avec encore la possibilité d'implanter un tournesol ou un maïs en bonnes conditions s'il y a problème (étant donné la précocité des orges cette année).

BLE D'HIVER

QUELQUES RAPPELS SUR LA CAMPAGNE PRECEDENTE

L'année 1988 a été marquée par une forte "pression" de l'ensemble des maladies du feuillage (oïdium, septorioses puis parfois rouilles). Le piétin verse s'est développé tardivement (vers l'épiaison) et ces attaques ont été fréquentes mais peu intenses. Une enquête sur 36 parcelles (10 autour de Rennes, 10 autour de Chateaulin, 10 autour de Saint Jean Brévelay, 3 à Morlaix, 3 dans la région de Lamballe) non traitées a montré une forte augmentation des cas de piétin verse résistant aux fongicides de la famille des B.M.C. (voir en page 4) et de la proportion de souches de piétin de type lent. Cette évolution demande à être confirmée. Par ailleurs, le nombre de parcelles suivi est trop faible pour généraliser. Cependant, compte tenu de ce qui s'est passé dans d'autre régions, il faut considérer que la résistance du piétin verse aux B.M.C. est une réalité en Bretagne.

.../...

lutte contre les maladies

février 1989 itcf

Légende	
(case grisée)	bonne efficacité
(case blanche)	efficacité moyenne
(case blanche)	efficacité médiocre
(case grise foncée)	non autorisé ou emploi déconseillé
(case à doubles traits)	spécialité déconseillée en cas de risque de résistance
(case blanche)	information insuffisante

Le risque de dégâts dépend :

1 Des conditions de culture
Risque important si potentiel élevé densité forte, semis précoce, etc...
2 Du climat
3 De l'état sanitaire

Reportez-vous aux publications régionales ITCF
Suivez les Avertissements Agricoles
Observez vos parcelles

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses de produit commercial à utiliser dans le cas considéré (kg ou l/ha)

fongicides

Blés : Piétin-verse (P), Oidium (O), Septorioses (S), Rouille Brune (Rb), Fusariose épis (F)
Orges : Piétin-verse (P), Rhynchosporiose (Rh), Oidium (O), Rouille Naine (Rn), Helminthosporiose (H.teres) (H)

SPECIALITES COMMERCIALES — FORMULATION — *Firmes* — MATIERES ACTIVES

poudre mouillable PM
liquide L
granulés dispersibles DG

concentration % ou g/l ou g.m.a./ha

blés — traitement du pied, des feuilles et des épis — orges

ITCF février 1989

P	O	S	Rb	F	Spécialité	Form.	Firme	Matières actives	P	Rh	O	Rn	H
1,2	0,8	0,8	0,8 (1)	0,8	PUNCH C	L	*Du Pont de Nemours*	carbendazime 125+flusilazol 250	1,2	0,8	0,8	0,8 (1)	0,8
3,75	2	2	2 (1)		TRIUMPH	L	*Du Pont de Nemours*	flusilazol 80 + chlorothalonil 200	3,75	2	2	2 (1)	2
1,2	0,8	0,8	0,8 (1)		CAPITAN	L	*Du Pont de Nemours*	flusilazol 250	1,2	0,8	0,8	0,8 (1)	0,8
1,33	1	1	1,33 (1)	1	TENOR	L	*Prochimagro*	prochloraze 450 + triadiméfon 100	1,33	1	1	1,33 (1)	1
0,66	0,5	0,66	0,5 (1)		ALTO AMBEL	L	*Sandoz*	cyproconazole 160 + carbendazime 300	0,66			0,5 (1)	
1	1	1	1 (1)	1	TILT C	L	*Ciba-Geigy*	carbendazime 150 + propiconazole 125	1	1	1	1 (1)	1
2	2	2	2 (1)	2	TILT SP	L	*Ciba-Geigy*	carbend. 75 + propiconazole 62,5 + chlorothal.250	2	2	2	2 (1)	2
0,8	1	1	1 (1)	1	IMPACT RM SOPRA	L	*Sopra*	carbendazime 250 + flutriafol 117,5	0,8	0,8	1	1 (1)	
3	3	3	3 (1)	3	CORBEL TRIPLE	L	*BASF*	carbend. 65 + chlorothalonil 270 + fenprop. 250	3	3	3	3 (1)	
1 + 3	1 + 3	1 + 3	1+ 3 (1)		BAYFIDAN 3D	L	*Bayer*	triadiménol 125 + carbend. 200 + anilazine 480	1 + 3	1 + 3	1 + 3	1 + 3 (1)	1,33 (1)
4	4	4	4 (1)		CORVET CM	PM	*La Quinoléine*	carbendazime 5 + mancozèbe 40 + fenprop. 18,8	4	4	4	4 (1)	

P	O	S		F	Spécialité	Form.	Firme	Matières actives	P	Rh	O		H
1,66	1	1		1	SPORTAK 45	L	*Schéring*	prochloraze 450	1,66	1	1		1
1,33+4,7	1+3,5	1 + 3,5		1 + 3,5	SPORTAK MZ 2	L + L	*Schéring*	prochloraze 450 + mancozèbe 430	1,33+4,7	1 + 3,5	1+3,5		1 + 3,5
1,5	1,5	1,5		1,5	SPORTAK PF	L	*Schéring*	carbendazime 80 + prochloraze 300	1,5	1,5	1,5		1,5
10	12,5	12,5			BLEDOR 3 (BLEDOR 3 L)	PM (L)	*R.S.R.*	carbend. 2 (20) + manèbe 16 (160) + soufre 60 (50)	10	12,5	12,5		
10	12,5	12,5			VOLNEBE	PM	*Agrishell*	carbendazime 2 + manèbe 16 + soufre 60	10	12,5	12,5		
2		2			BRAVO PLUS	L	*Sipcam/Phyteurop*	carbendazime 100 + chlorothalonil 550	2	2			
2		2			CERECLAIR	L	*Du Pont de Nemours*	carbendazime 100 + chorothalonil 550	2	2			
2		2			PREFONGIL	L	*Sipcam/Phyteurop*	carbendazime 100 + chlorothalonil 550	2	2			
3,5	4	4		4	BAVISTINE M	PM	*BASF*	carbendazime 6 + manèbe 50	3,5				
5	5	5			PELTAR FLO	L	*Procida*	thiophanate-méthyl 150 + manèbe 300	5	5			
3		3,7			EPIDOR P	PM	*La Quinoléine*	carbendazime 6,7 + mancozèbe 53,3	3	3,7			
2,5		2,5			RIMIDINE PLUS	PM	*Elanco*	carbendazime 8 + mancozèbe 64	2,5	2,5			
10	10				BRONX T	PM	*Sipcam/Phyteurop*	carbendazime 2,5 + manèbe 20 + soufre 50	10				

P	O		Rb		Spécialité	Form.	Firme	Matières actives	P	Rh	O	Rn	
1,6	2		2 (1)		CORBEL DUO	L	*BASF*	carbendazime 125 + fenpropimorphe 375	1,6	2	2	2 (1)	
0,8	1		1 (1)		BAYLETON TOTAL	PM	*Bayer*	carbendazime 25 + triadiméfon 12,5	0,8	1	1	1 (1)	
1	1		1 (1)		VERTAL	L	*Agrishell*	carbendazime 250 +triadiménol 125	1	1	1	1 (1)	

P					Spécialité	Form.	Firme	Matières actives	P	Rh	O		H
5					ORBLON	L	*R.S.R.*	carbendazime 50 + pyrazophos 63 + manèbe 400	5	5	5		5
0,4					BENLATE	PM	*Du Pont de Nemours*	bénomyl 50	0,4				
3,5					CARBENZIP M	PM	*Interphyto*	carbendazime 6 + manèbe 50	3,5				
0,4					BRIOR	PM	*Sipcam/Phyteurop*	carbendazime 50	0,4				
					Nombreuses spécialités (a)	L		carbendazime 200 g/ha					

(a) carbendazime L : Bavistine FL, Brior FL, Carbenzip FL, Derroprène L, Sprint FL, Dérosal L.

P5

traitement des feuilles et des épis

ITCF février 1989

	O	S	Rb	F	Spécialité	Form.	Firme	Matières actives		Rh	O	Rn	H
	1	1	1 (1)	1	HORIZON	L	*Bayer*	tébuconazole 250		1	1	1 (1)	1
	1	1	1 (1)		ARCHER	L	*Ciba-Geigy*	propiconazole 125 + fenpropimorphe 375		1	1	1 (1)	1
	1	1	1		*SHERIFF*	L	*Monsanto*	flusilazol 160 + tridémorphe 350		1	1	1	1
	1 + 4	1 + 4	1+ 4 (1)		*ONDENE DYRENE*	L	*Bayer*	triadiménol 125 + tridémorphe 375 + anilazine 480		1 + 4	1 + 4	1+ 4 (1)	1 + 4
	2,5	2,5	2,5		*SUMISTAR*	L	*Rhodiagri-Littorale*	diniconazole 24 + iprodione 160 + carbendazime 80		2,5	2,5	2,5	2,5
	2	2	2 (1)		ALTO MARATHON	L	*Sandoz*	cyproconazole 40 + chlorothalonil 375		2	2	2 (1)	
	1,5	2	2 (1)		MAGIC	L	*La Quinoléine*	prochloraze 225 + fenpropimorphe 375		1,5	1,5	2 (1)	1,5
	3,75	3	3,75 (1)		CORBEL EPI S	L	*La Quinoléine*	fenpropimorphe 200 + chlorothalonil 333		3,75	3,75	3,75	
	3	3	3 (1)		CORBEL FORT	L	*BASF*	fenpropimorphe 250 + chlorothalonil 300		3	3	3 (1)	
	3,75	3	3,75 (1)		CORBEL STAR	L	*BASF*	fenpropimorphe 200 + chlorothalonil 333		3	3,75	3,75 (1)	
	2,6	2	2,6 (1)	2	IMPACT T SOPRA	L	*Sopra*	flutriafol 47 + captafol 375		2,6	2,6	2,6 (1)	2,6
	2	2	2 (1)	2	TILT CT	L	*Ciba-Geigy*	propiconazole 62.5 + chlorothalonil 250		2	2	2 (1)	2
	2,5	2	2,5 (1)	2,5	IMPACT TX SOPRA	L	*Sopra*	flutriafol 47 + chlorothalonil 300		2	2,5	2,5 (1)	
	0,5 + 4	0,5 + 4	0,5+4 (1)		BAYFIDAN D	L	*Bayer*	triadiménol 250 + anilazine 480		0,5 + 4	0,5 + 4	0,5+4 (1)	0,5 + 4
	1	1,25	1 (1)		ALTO MAJOR	L	*Sandoz*	cyproconazole 80 + tridémorphe 350				1 (1)	
	0,8	1	0,8 (1)		ALTO	L	*Sandoz*	cyproconazole 100		0,8	0,8	0,8 (1)	
	2	2	2		SUMIDIONE	L	*Rhodiagri-Littorale*	diniconazole 30 + iprodione 200		2	2	2	2
	2,5	2,5	2,5 (1)		VIGIL T	L	*Sopra*	dichlobutrazol 50 + captafol 520		2,5	2,5	2,5 (1)	
	1	1	1 (1)		TURBO TR	L	*Ciba-Geigy*	propiconazole 125 + tridémorphe 350		1	1	1 (1)	1
	1	1	1 (1)		IMPACT SOPRA	L	*Sopra*	flutriafol 125			1	1 (1)	
	1	1	1 (1)		TILT 125	L	*Ciba-Geigy*	propiconazole 125		1	1	1 (1)	1

	O		R		Spécialité	Form.	Firme	Matières actives			O	Rn	
	1		1 (1)		ONDENE	L	*Bayer*	triadiménol 125 + tridémorphe 375			2	2 (1)	
	1		1 (1)		VIGIL	L	*Sopra*	dichlobutrazol 125			1	1 (1)	
	1		1 (1)		CORBEL	L	*La Quinoléine- BASF*	fenpropimorphe 750			1	1 (1)	
	1		1 (1)		BOSCOR	L	*La Quinoléine*	fenpropimorphe 562 + fenpropidine 188			1	1 (1)	
	0,5		0,5 (1)		BAYFIDAN	L	*Bayer*	triadiménol 250			0,5	0,5 (1)	
	1		1 (1)		CORBEL ULTRA	L	*BASF*	fenpropimorphe 563 + tridémorphe 187			1	1 (1)	
	0,75		0,75 (1)		CALIXINE	L	*BASF*	tridémorphe 750			0,75	0,75 (1)	

	O	S			Spécialité	Form.	Firme	Matières actives					
	12,5	12,5			SM 85 SCHERING	L	*Schéring*	soufre 640 + manèbe 160					
	12,5	12,5			SILODOR 80	PM	*R.S.R.*	soufre 64 + manèbe 16					

	O				Spécialité	Form.	Firme	Matières actives			O		
	1,5				SAPROL	L	*Prochimagro*	triforine 190			1,5		
					nombreuses spécialités (a)	L		soufre 8000 g/ha					
					nombreuses spécialités (b)	PM		soufre 8000 g/ha					

		S			Spécialité	Form.	Firme	Matières actives					
		7,5			MANEOR	L	*R.S.R.*	manèbe 435					
		1,5			DACONIL 2787 W 75	PM	*Sipcam/Phyteurop*	chlorothalonil 75					
					nombreuses spécialités (c)	L		chlorothalonil 1100 g/ha					
					nombreuses spécialités (d)	L		mancozèbe 3185 g/ha					
					nombreuses spécialités (e)	PM		mancozèbe 3185 g/ha					
					nombreuses spécialités (f)	DG		mancozèbe 3185 g/ha					

(a) soufre L : Actiol, Microthiol SP liquide, Solframe, Sultox SP FL, Solio liquide 800.
(b) soufre PM : Kumulus S, Microthiol SP, Thiovit microbilles, Solio Cer, Rhodia Soufre Express, Sultox 80.
(c) chlorothalonil L : Daconil 500 Flow, Fungistop FL.
(d) mancozèbe L : Dithane LF, Pennfio.
(e) mancozèbe PM : Dithane M 45, Sandozèbe, Trimanoc bleu, Micozèbe.
(f) mancozèbe DG : Dithane DG, Trimanco DG.

(1) Autorisé et actif sur rouille jaune



INSTITUT TECHNIQUE DES CEREALES ET DES FOURRAGES
8, avenue du Président Wilson 75116 PARIS

FEVRIER 1989

• protection des céréales

contre les maladies
les ravageurs
et la verse

• réimplantation de cultures

PRIX : 5 F T.T.C.

Cette édition annule et remplace l'édition de février 1988 elle sera valable jusqu'à janvier 1990 Réf. 97-001-05-16 classement : AGR.70 ; CER.O

document établi avec le concours de l'INRA et du Service de la Protection des Végétaux SPV

substances de croissance

ITCF février 1989

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	MATIERES ACTIVES	concentration en g/l	ESPECES	Doses (l/ha)	Epoques d'application: Plein tallage	Fin tallage	Début montaison (épi 1 cm)	1 nœud	2 nœuds	apparition dernière feuille	Gonflement	Début épiaison (1res barbes)
CYCOCEL C5	Cyanamid BASF Procida	chlorméquat chlorure + chlorure de choline	460 320	Blé tendre hiver Blé tendre printemps Blé dur hiver et printemps Avoine et seigle hiver	2,0 1,5 3,5 3,0								
BREF C CALIVERSE	Sipcam Phyteurop Calliope	chlorméquat chlorure	460	Blé tendre hiver Blé dur hiver	2,0 3,5								
CYCOCEL CL	Cyanamid BASF	chlorméquat chlorure + chlorure de choline + imazaquine	460 35 10	Blé tendre hiver	2,2								
PONNAX F	BASF	chlorméquat chlorure + chlorure de choline + carbendazime	460 40 100	Blé tendre hiver	2,0								
ETHEVERSE CERONE LL	Ciba-Geigy Pépro	éthéphon	480	Orges hiver Blé dur hiver Blé tendre hiver Seigle, triticale	1,0 1,5 0,5 - 0,75 1,0 - 1,5								
TERPAL	BASF	mépiquat chlorure + éthéphon	305 155	Blé tendre hiver Blé dur hiver, triticale Orges hiver	2,0 2,5 2,5								
RANFOR VIVAX L	Ciba-Geigy Pépro	chlorméquat chlorure + éthéphon	300 150	Blé tendre hiver Blé dur hiver, seigle, triticale Orges hiver	2,0 2,5 2,5								

lutte contre les ravageurs

Février 1989

(Suivre les avertissements agricoles du Service de la Protection des Végétaux)

▒ bonne efficacité
□ efficacité moyenne ou irrégulière
▓ non autorisé

insecticides

SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	MATIERES ACTIVES	% POUDRE G/L LIQUIDE	ravageurs: MOUCHE GRISE	TORDEUSE	PUCERONS sur épi	CECIDOMYIES des fleurs de blé
FASTAC	Agrishell	alphaméthrine	50 g/l		0,2 l	0,3 l	
TALSTAR	Pépro	bifenthrine	100 g/l			0,05 l	
BAYTHROÏD	Bayer France	cyfluthrine	50 g/l			0,3 l	
CYMBUSH	Sopra	cypermethrine	100 g/l		0,2 l	0,25 l	
KAFIL Super	La Quinoléine	cypermethrine	100 g/l		0,2 l	0,25 l	
DECIS	Procida	deltamethrine	25 g/l		0,3 l	0,25 l	
SUMI - ALPHA	Agrishell	esfenvalérate	25 g/l		0,3 l	0,3 l	
TECHN'UFAN	Sipcam - Phyteurop	endosulfan	350 g/l			1,5 l	
SERK	Sandoz	endosulfan + thiométon	200 g/l + 66,7 g/l			1,5 l	2 l
SUMICIDIN 10	Agrishell	fenvalérate	100 g/l		0,35 l	0,35 l	
MAVRIK	Sandoz	fluvalinate	240 g/l			0,15 l	
DYFONATE MS	Stauffer	fonofos microencapsulé	552 g/l	2 l			
KARATE	Sopra	lambda cyhalothrine	50 g/l		0,125 l	0,125 l	
FOLIMATE	Bayer France	ométhoate	250 g/l	2,6 l			
ZOLONE Flo	Rhodiagri-Littorale	phosalone	500 g/l			1,2 l	
PIRIMOR G	Sopra	pyrimicarbe	50 %			0,25 kg	

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses à utiliser à l'hectare.

réimplantation de cultures après une céréale d'hiver désherbée et détruite

Attention un délai de 3 semaines doit être respecté entre le semis de la nouvelle culture et le traitement

■ Implantation possible quel que soit le travail du sol
□ Implantation après labour uniquement
▲ Culture déconseillée
— Informations insuffisantes
* Informations firmes

février 1989 — herbicides appliqués

céréale d'hiver désherbée avant fin novembre

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	doses kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	MATIERES ACTIVES (concentrations % ou g/l)	BLE TENDRE	BLE DUR	ORGE	AVOINE	MAIS	LIN OLEAGINEUX	HARICOT	COLZA	CHOUX	POIS PROTEAGINEUX	FEVEROLE	TOURNESOL	BETTERAVE SUCRIERE	POMME DE TERRE	SORGHO	SOJA	LUZERNE	RAY-GRASS
nombreuses spécialités		2500	chlortoluron 500 g/l	■	□	□	▲	■	□	□	▲	▲	▲	▲	▲	□	■	■	■	■	▲
ARADON	Cyanamid	4	isoproturon 37,5 % + pendiméthaline 12,5 %	■	■	■	▲	□	▲	▲	▲	—	■	□	■	▲	■*	—	—	□*	▲
BOCHAMP	R.S.R.	6	trifluraline 125 g/l + néburon 125 g/l + linuron 60 g/l	■	□	■	▲	—	□	□	□	—	■	■	■	▲	■	—	□*	—	—
CENT 7	Elanco	1	isoxaben 125 g/l	■	■	■	■	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■*	□*	▲	■*
CHANDOR	Elanco	4	trifluraline 240 g/l + linuron 120 g/l	■	■	■	■	■	■	■*	■	—	■	■	■	▲	—	■	■	■	■*
CIBRAL	Ciba-Geigy	4	chlortoluron 601 g/l + isoxaben 19 g/l	■	□	□	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	—	—	▲	▲
DEFI	Stauffer	5	prosulfocarbe 800 g/l	■	■	■	■	■	□	▲	■	—	■	■	■	□	□	■	■	—	—
DINOGRANE SP	Sopra	8	chlométoxyfène 25 % + néburon 24,75 %	▲	▲	■	▲	■	▲	—	▲	—	□	□	■	▲	■	—	—	—	—
ESCURAN	Ciba-Geigy	5	chlortoluron 400 g/l + trifluraline 140 g/l	■	□	□	▲	■	□	□	▲	▲	▲	▲	▲	□	■	■	■	■	▲
FOXTO	Pépro	7,5	néburon 200 g/l + isoproturon 133 g/l + bifénox 133 g/l	□	□	■	□	■	□	■	□	—	■	□	—	—	■	—	—	—	—
GLEAN T TRILIXON	Du Pont de Nemours Bayer France	4	méthabenzthiazuron 70 % + chlorsulfuron 0,5 %	□	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	—	▲	▲	▲	▲	▲	—	—	▲	▲
IXO 7	Elanco	4	isoproturon 450 g/l + isoxaben 19 g/l	■	■	■	□	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□*	—	▲	▲
nombreuses spécialités		3600	néburon 60 %	□	▲	■	□	■	□	▲	□	—	■	■	■	▲	—	■	■	■	—
PRODIX FLO	Rhodiagri-Littorale	7	néburon 215 g/l + isoproturon 215 g/l	□	□	■	□	■	■	□	□	—	■	■	□	□	■	—	—	■*	—
TRAPAN-H	Cyanamid	2,5	linuron 20 % + pendiméthaline 20 %	■	■	■	▲	□	□	▲	▲	—	□	□	■	▲	■	—	—	□*	▲
TREPLIK	Cyanamid-Sopra	4	néburon 46 % + pendiméthaline 10 %	□	▲	□	▲	■	▲	▲	▲	—	■	□	■	▲	■*	—	—	□*	▲
TRIBUNIL	Bayer France	4	méthabenzthiazuron 70 %	□	□	▲	▲	□	▲	▲	▲	▲	■	■	□	□	■	■	□*	▲*	▲
ZEPHIR	Ciba-Geigy	4	terbutryne 500 g/l	■	■	■	■	■	■	■	■	—	■	■	■	□	■*	—	■	□	▲
WINNER	Stauffer	5	néburon 40 % + flurochloridone 5 %	□	□	□	□	■	▲	□	▲	—	□	▲	■	□	■	—	—	—	—

céréale d'hiver désherbée en décembre-janvier

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	doses	MATIERES ACTIVES	BLE TENDRE	BLE DUR	ORGE	AVOINE	MAIS	LIN OLEAGINEUX	HARICOT	COLZA	CHOUX	POIS PROTEAGINEUX	FEVEROLE	TOURNESOL	BETTERAVE SUCRIERE	POMME DE TERRE	SORGHO	SOJA	LUZERNE	RAY-GRASS
nombreuses spécialités		2500	chlortoluron 500 g/l	□	□	□	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	—	—	—	▲
nombreuses spécialités		1800	isoproturon 500g/l	■	□	■	□	■	□	▲	□	—	□	■	■	■	■	■	■	▲	▲
DEFI	Stauffer	5	prosulfocarbe 800 g/l	■	□	■	▲	■	□	▲	■	—	□	□	■	—	□	■	■	—	—
MEGANET	Cyanamid	4	imazaméthabenz 125 g/l + difenzoquat 100 g/l	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	▲	▲	—	—	—	—
MEGAPLUS	Cyanamid	5	pendiméthaline 200 g/l + imazaméthabenz 125 g/l	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	▲	▲	—	▲	▲	—
PRODIX FLO	Rhodiagri-Littorale	7	néburon 215 g/l + isoproturon 215 g/l	□	□	□	▲	■	—	—	□	—	□	■	□	▲	—	—	—	—	—

céréale d'hiver désherbée en février-mars

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	doses	MATIERES ACTIVES	BLE TENDRE	BLE DUR	ORGE	AVOINE	MAIS	LIN OLEAGINEUX	HARICOT	COLZA	CHOUX	POIS PROTEAGINEUX	FEVEROLE	TOURNESOL	BETTERAVE SUCRIERE	POMME DE TERRE	SORGHO	SOJA	LUZERNE	RAY-GRASS
nombreuses spécialités		2000	chlortoluron 500 g/l	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	—	▲	▲	▲	▲	□	—	—	—	—
nombreuses spécialités		1500	isoproturon 500 g/l	□	▲	□	▲	■	▲	▲	▲	—	□	□	▲	▲	■	—	—	—	—
BELGRAN	Rhodiagri-Littorale	5	isoproturon 300g/l + MCPP 146 g/l + ioxynil 62 g/l	□	▲	□	▲	■	▲	▲	▲	—	□	□	▲	▲	■	—	—	—	—
CARESINE 2000	B.A.S.F.	7	isoproturon 215 g/l + dichlorprop 215 g/l + bentazone 100 g/l	□	▲	□	▲	■	▲	▲	▲	—	□	□	▲	▲	■	—	—	—	—
FAGAL	Ciba-Geigy	5	isoproturon 290 g/l + MCPP 158 g/l + ioxynil 52 g/l	□	▲	□	▲	■	▲	▲	▲	—	□	□	▲	▲	■	—	—	—	—
FOXTAR	Pepro	7	isoproturon 208 g/l + MCPP 167 g/l + bifenox 125 g/l	□	▲	□	▲	■	▲	▲	▲	—	□	□	▲	▲	■	—	—	—	—
TOLKAN S	Pepro	7	isoproturon 210 g/l + dinoterbe 190 g/l	□	▲	□	▲	■	▲	▲	▲	—	□	□	▲	▲	■	—	—	—	—
DOSANEX FL	Sandoz	8	métoxuron 500 g/l	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	—	▲	▲	▲	▲	□	—	—	—	—
TRIBUNIL	Bayer	4	méthabenzthiazuron 70 %	□	□	▲	▲	□	▲	▲	▲	▲	■	■	□	□	■	—	—	▲*	▲*
MEGAPLUS	Cyanamid	5	pendiméthaline 200 g/l + imazaméthabenz 125 g/l	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	▲	▲	▲	▲	—	—
ILLOXAN CE	Procida	2,5	diclofop-méthyl 360 g/l	■	■	□	□	■	■	—	■	—	■	■	□	—	—	—	—	—	—
ALLIE	Du Pont de Nemours	0,04	métsulfuron-méthyle 20 %	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	—	▲	▲	▲	▲	▲	—	—	—	—
SCOOP	Procida	0,09	thiaméturon 68,2 % + metsulfuron-méthyle 6,8 %	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	—	▲	▲	▲	▲	▲	—	—	—	—
FOXPRO	Pepro	4	bifénox 187 g/l + MCPP 146 g/l + ioxynil 57,5 g/l	□	□	■	■	■	■	—	■	—	□	■	■	—	■	—	—	—	—

L'oïdium a été difficile à contrôler, notamment avec les produits à base de triazoles (comme en 1987) alors que les produits à base de morpholines ont eu une efficacité régulière. Le soufre seul n'a pas été suffisant.

SITUATION

Stade moyen: entre épi 1cm et 1 noeud.

Jusqu'à présent, les conditions climatiques sont favorables à un fort développement des maladies.

Il y a présence d'oïdium et de septorioses sur les feuilles basses (f4,f3) dans la plupart des parcelles. Parfois, l'oïdium est présent sur f2 (deuxième feuille à partir du haut). Le rhizoctone est également fréquent sur gaines. Enfin, on peut aussi trouver des pustules de rouille brune.

PRECONISATIONS

- **pas d'intervention en général avant le stade 1 noeud visible (stade 6).** Dans les cas exeptionnels où l'oïdium est fréquent sur les feuilles supérieures (au dessus de f3) et si la culture est encore proche du stade épi 1 cm, vous pouvez faire une intervention spécifique contre l'oïdium avec un produit **O** ou **O,R** (voir dépliant).
- utilisez un produit polyvalent **(P,O,S,Rb)** efficace sur le piétin résistant aux B.M.C.. Ces spécialités sont à base de prochloraze (SPORTAK 45 ou PF ou MZ; TENOR) ou de fluzilazol (PUNCH C; CAPITAN; TRIUMPH). Elles doivent être appliquées à leur dose piétin (voir dépliant). Ceci est particulièrement conseillé dans les parcelles à risques (voir ci-dessous) Les essais réalisés par le S.P.V. en 1987 montrent que, pour ces produits, la meilleure efficacité contre le piétin est obtenue au stade 6 (1 noeud visible). Si le risque piétin est faible, on peut aussi utiliser les spécialités polyvalentes **(P,O,S,Rb)** à base de B.M.C.. Celles-ci seront encore efficaces contre le piétin jusqu'à 2 noeuds. Le stade 6 devrait être atteint dés la semaine prochaine pour les blés les plus avancés (type Scipion) ou en début Avril pour des blés de type Arminda.

→ ***Evaluez le risque de piétin:*** *il est important lorsque les conditions suivantes sont réunies:*

- rotation de type céréalier avec retours fréquents en blé ou orge. Par exemple: maïs, blé, orge ou colza, blé, orge. L'orge est moins souvent attaquée par le piétin verse que le blé. Cependant, sa présence dans la rotation semble augmenter les risques pour le blé;

- semis précoces d'octobre à début novembre;

- hivers doux et humides;

→ ***Tenez compte de l'oïdium:*** *si la maladie est fréquente sur les feuilles de la base, préférez parmi les produits* ***P,O,S,Rb*** *ceux qui contiennent une morpholine (fenpropimorphe, fenpropidine, tridémorphe). Comme dans le cas de l'orge, les SPORTAK devront être renforcés contre oïdium et rouilles par l'addition de produits à base de fenpropimorphe et/ou fenpropidine (CORBEL, BOSCOR) ou de tridémorphe. Il en est de même pour les spécialités à base de triazoles seules ou associées à un B.M.C. et/ou à des fongicides de contact (voir page 4 et dépliant).*

COLZA

Maladies: faible présence. Pas de traitement fongicide avant le début floraison. Suivez nos prochains avis.

Insectes: poursuite et augmentation du vol de méligèthes très localisé essentiellement au Sud Ille et Vilaine(BAIN de BRETAGNE; THORIGNE; CESSON; GUIGNEN) et à la région de COMBOURG. Le seuil de traitement est parfois atteint. Les colzas sont aux stades de sensibilité maximale. Dans ces zones, il faut faire un comptage sur 50 pieds et intervenir tout de suite si l'on trouve en moyenne un insecte par inflorescence. De nombreux produits, notamment la plupart des pyréthrénoïdes, sont efficaces. *Attention: le risque majeur se situe bien avant le début floraison.*

.../.6

FONGICIDES CEREALES: *les matières actives en résumé*

(généralités sur les principales familles)

Famille ↓	Noms et principales propriétés ↓ ↓
B.M.C.	***bénomyl, carbendazime, méthyl thiophanate.*** Systémiques. Actifs essentiellement contre le piétin-verse. Certaines souches de ce champignon sont résistantes. Effets secondaires sur septorioses, helminthosporiose. Présents dans de nombreuses spécialités.
TRIAZOLES	***+ cyproconazole, dichlobutrazol, diniconazole, flutriafol, fluzilazol, propiconazole, tébuconazole, triadiméfon, triadiménol.*** Systémiques. Actifs sur la plupart des maladies du feuillage avec toutefois des différences importantes d'efficacité suivant les matières actives. Les triazoles sont à la base de beaucoup de fongicides "polyvalents" récents. Sur oïdium: risques de développement de souches résistantes. Dans la région, on constate depuis 2 ans des efficacités parfois réduites lors du traitement de montaison. Ces produits doivent être utilisés en préventif. Par ailleurs, des températures basses lors de l'application peuvent réduire l'action. Certains fongicides de cette famille possèdent une bonne efficacité contre le piétin-verse (y compris les piétins résistants aux B.M.C.). C'est le cas notamment du fluzilazol et dans une moindre mesure du cyproconazole, puis du propiconazole. En présence de souches lentes, l'efficacité semble plus irrégulière qu'avec prochloraze. Les triazoles sont utilisés le plus souvent avec un B.M.C. (renforce sur piétin, septo, helmintho); avec des fongicides de contact (renforcent sur septorioses), avec une morpholine. Ces dernières formules sont particulièrement intéressantes en raison de leur polyvalence. D'autre part, l'utilisation de ces associations est une méthode à conseiller pour limiter les risques de développement de souches du champignon (oïdium, rouilles, helmintho.) résistantes aux triazoles. ***+ prochloraze:*** Pénétrant. Bonne efficacité régulière sur le piétin-verse résistant aux B.M.C y compris sur les souches lentes. Pas de résistance connue. Bonne efficacité sur septorioses, helminthosporiose téres. Faible sur oïdium et insuffisant sur rouilles.
MORPHOLINES, PIPERIDINES	***fenpropimorphe, fenpropidine, tridémorphe.*** Systémiques. Bonne efficacité régulière contre oïdium (surtout fenpropimorphe et fenpropidine) et rouilles (en préventif). Pas de résistance connue en pratique. Insuffisants contre les autres maladies. Utilisés seuls (contre oïdium, rouilles) ou en association avec B.M.C, fongicides de contact, triazoles, prochloraze pour constituer des fongicides polyvalents.
FONGICIDES DE CONTACT	***+ manèbe, mancozèbe, chlorotalonil.*** Non systémiques. Essentiellement en préventif contre septorioses. Présents dans de nombreuses spécialités. Pas de résistance connue. Le chorotalonil puis le mancozèbe sont les plus performants contre septorioses. ***+ soufre:*** Non systémique. Utilisé surtout comme anti-oïdium. Pas de résistance connue. Le soufre a une efficacité moyenne contre cette maladie, notamment pour les traitements de début montaison.

MODE D'ACTION DES PRODUITS FONGICIDES: quelques définitions.

SYSTEMIQUE	PENETRANT	DE CONTACT
Le produit pénètre dans la plante et est transporté par la sève. Il y a donc une répartition, plus ou moins importante suivant les matières actives, du fongicide dans la plante.	Le produit pénètre dans la plante mais n'est pas (ou peu) véhiculé à l'intérieur.	Le produit ne pénètre dans la plante.
EFFET PREVENTIF	**CONTAMINATION**	**EFFET CURATIF**
Signifie que le produit est efficace s'il est appliqué avant la contamination.	pénétration du champignon dans la plante.	Signifie que le produit est encore efficace quelques heures à quelques jours après la contamination.

Attention: ne pas confondre contamination avec apparition des symptômes. Suivant les maladies et les conditions climatiques (température ...), il s'écoulera de quelques jours à plusieurs semaines entre la contamination et l'apparition des symptômes. Un traitement sur une feuille déjà malade n'aura pas d'effet sur cette feuille. Par contre, il pourra protéger les feuilles supérieures qui n'ont pas encore été contaminées.